نام مقاله: طرح يك مدل مالي هزينه ـ سودمندي

نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)

شماره نشريه: 31 \_ شماره سوم، جلد 8

پديدآور: جوست كولوفل ، آريان كاندورپ

مترجم: مرضيه اسماعيل‌پور و مرجان صادقي مجرد

چكيده

اين مقاله به شرح ايجاد مدلي براي كتابخانه‌هاي دانشگاهي مي‌پردازد كه بينش مفصلي دربارة ساختار مالي جاري كتابخانه به دست مي‌دهد و تأثير انتقال به يك محيط ديجيتال را اندازه مي‌گيرد. در حركت به سوي ديجيتالي‌شدن، هزينة بعضي از خدمات و فعاليت‌هاي مشخص كتابخانه كاهش، و هزينه‌هاي ديگر افزايش خواهند يافت. تأثير اين مسئله بر بودجة كتابخانه چگونه خواهد بود؟ اين طرح، تصوير دقيقي از هزينه‌هاي كتابخانه، قبل و بعد از انتقال به محيط ديجيتال به همة شركت‌كنندگان ارائه كرد و نشان داد كه ارزش افزودة خدمات كتابخانه بالا مي‌رود. اين مدل با همكاري سه كتابخانة دانشگاهي (آتريچ در هلند، لولا در سوئد و برمن در آلمان) ساخته شد.

كليد‌واژه‌ها:كتابخانه‌هاي پيوندي، هزينه‌هاي كتابخانه، خدمات كتابخانه

مقدمه

كتابخانه‌ها و ناشران منابع علمي براي جوابگويي به نياز محققان، مقادير قابل ملاحظه‌اي از پول و انرژي خود را در راه توسعة خدمات ديجيتال صرف مي‌كنند و صرف هزينه در اين فعاليت‌ها را نيز صحيح مي‌دانند. براي انتقال از كتابخانه‌هاي سنتي به كتابخانه‌هاي ديجيتال موانعي وجود دارد كه عبارت‌اند از:

1. در سال‌هاي اخير، تعداد زيادي از كتابداران با محدوديت بودجه‌اي روبرو بوده‌اند و سرمايه‌گذاري در كتابخانه‌ها به ميزان قابل توجهي كمتر از سرمايه‌گذاري در مراكز تحقيق و توسعه است.

2. اطلاعات كمي دربارة چگونگي تأثير خدمات ديجيتال بر مسائل مالي كتابخانه در دسترس مي‌باشد.

«هانسن مونتگومري» اكنون در حال تحقيق روي اين موضوع مي‌باشد، و «كينگ» و «تنوپير» اخيراً در اين باره تحقيقاتي انجام داده‌اند. هدف اين طرح، ايجاد الگويي مالي است كه هزينه‌هاي گذشته و آينده را مقايسه، و بينشي از خدمات كتابخانه‌هاي ديجيتالي فراهم آورد؛ شك و ترديدهاي موجود در فرآيند تصميم‌گيري را از بين ببرد و به فرايند بودجه‌بندي كتابخانه نيز كمك كند.

اين مدل در سه كتابخانة دانشگاهي تدوين شد كه به ترتيب اجرا شدن كارگاه‌ها عبارت‌اند از:

ـ كتابخانه دانشگاه آتريچ[[4]](http://www.aqlibrary.org/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn4%22%20%5Co%20%22) در هلند،

ـ كتابخانه دانشگاه لولا[[5]](http://www.aqlibrary.org/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn5%22%20%5Co%20%22) در سوئد،

ـ كتابخانه دانشگاه برمن[[6]](http://www.aqlibrary.org/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn6%22%20%5Co%20%22) در آلمان.

روش

 در اين مدل مالي، از روش نمونه نخستين كارگاهي استفاده شد. شركت‌كنندگان با موقعيت‌ها و اطلاعات قبلي متفاوت، عقايد و انتظاراتشان را تركيب كردند و مشتركاً براي برنامه‌ريزي، تصميمات مهمي گرفتند. اين روش از بروز بحث‌هاي طولاني بر سر جزئيات كم اهميّت پيشگيري مي‌كند. شركت‌كنندگان در اين نوع كارگاه در جايي كه اطلاعات دربارة هزينة دقيق در دسترس نيست، به راحتي نياز به تخمين‌زدن را قبول مي‌كنند، زيرا مي‌توانند فوراً تأثير تخمين‌هايشان را ببينند و در موارد لازم، تعديل لازم را اعمال كنند. تخمين‌ها با همكاري متخصصان و كارشناسان صورت مي‌گيرد و روش استفاده شده، «برآورد هزينه براساس فعاليت» است. تجربة مركز مشاوره «آتوس كي‌پي‌ام‌جي» نشان مي‌دهد كه نتيجة اين فرايند نمونه نخستين، حداقل 80 درصد دقت دارد. هر كارگاه در طول دو روز متوالي برگزار شد. در روز اول، وضعيت جاري طرح‌ريزي شد و در روز دوم هزينه‌هاي آيندة كتابخانه تخمين زده شد، در قالب هزينه‌هاي آينده، هزينه‌هايي كه يك كتابخانه در طول پنج يا شش سال آينده ممكن است داشته باشد، تعريف شدند. براي هزينه‌هاي آينده، حجم، قيمت و بازدهي تخمين‌زده‌شده، در نظر گرفته شدند، اما تورم در نظر گرفته نشد (زيرا يك يورو امروز ارزش مساوي با يك يورو در آينده دارد). در طول سه جلسة كارگاهي، تيم مديريت كتابخانه متشكل از چهار تا هفت نفر با پست‌هاي مدير، مسئول امور مالي، كتابدار مرجع، مدير فناوري‌هاي اطلاعاتي، و … شركت كردند.

هزينه‌هاي جاري در پنج مرحله شرح داده شد:

ـ تعريف انواع هزينه‌هاي اصلي و هزينه‌هاي كتابخانه،

ـ تعريف فعاليت‌ها و عملكردهاي اصلي كاركنان كتابخانه،

ـ تعريف خدمات و توليدات كتابخانه‌اي كه به استفاده‌كنندگان ارائه مي‌شود،

ـ اختصاص هزينه به فعاليت‌ها،

ـ نسبت‌دادن فعاليت‌ها به توليدات.

هزينه‌هاي آينده در چهار مرحله تخمين زده شد:

ـ تخمين تغييرات مربوط به حجم خدمات يا توليدات كنوني كتابخانه،

ـ تخمين تغييرات مربوط به هزينه‌هاي هر فعاليت،

ـ مشخص‌كردن تغييرات هزينه‌ها،

ـ معرفي خدمات يا توليدات جديد كتابخانه.

مثالي كه در اين جا ارائه شده مربوط به كتابخانة دانشگاه آتريچ در هلند است.

جدول 1. شاخص‌هاي كليدي سه كتابخانه دانشگاهي متفاوت

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| شاخص‌هاي كليدي | برمن | آتريچ[[7]](http://www.aqlibrary.org/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn7%22%20%5Co%20%22) | لولا |
| هزينه‌هاي كلي سالانه | 9/16 ميليون يورو | 1/15 ميليون يورو | 4/3 ميليون يورو |
| تعداد كل كتابهاي موجود در مجموعه | 000/500/3 | 000/000/6 | 000/250 |
| تعداد كل نشريات كاغذي در مجموعه | 500/10 | 500/10 | 400 |
| تعداد كل نشريات تمام متن در دسترس | 100/3 | 500/4 | 600/5 |
| تعداد كارمندان كتابخانه | 153 | 170 | 30 |
| تعداد استفاده‌كنندگان از كتابخانه[[8]](http://www.aqlibrary.org/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn8%22%20%5Co%20%22) | 000/35 | 000/13 | 000/12 |
| تعداد دانشجويان | 000/26 | 000/11 | 000/11 |
| تعداد محققان | 100/2 | 000/1 | 350 |
| تعداد اساتيد | 850 | 000/1 | 650 |
| مساحت كتابخانه به متر مربع | 000/ 27 | 000/20 | 000/7 |

نتايج

ابتدا انواع هزينه‌ها، فعاليت‌ها و خدمات كتابخانه دانشگاه «آتريچ» تعيين و تفاوت‌ها با دو دانشگاه ديگر نشان داده شد. سپس تأثير انتقال به شكل ديجيتالي شرح داده شد:

انواع هزينه‌ها

ـ هزينه‌هاي پرسنلي، ـ هزينة تهية جا، ـ هزينة حامل‌هاي اطلاعاتي (هزينة‌خريد محتوا)، ـ هزينة سخت‌افزار و نرم‌افزار فناوري اطلاعات، ـ هزينه‌هاي متفرقه.

اين هزينه‌ها در هر سه كتابخانه مشترك هستند.

|  |
| --- |
| بودجه اصلي در سال 2001 |

|  |
| --- |
|  هزينه كاركنان  |

|  |
| --- |
|  هزينه مسكن  |

|  |
| --- |
| سخت‌افزار تكنولوژي اطلاعات و پشتيباني آن  |

|  |
| --- |
| هزينه‌هاي متغير نقدي و فوري  |

|  |
| --- |
| حامل‌هاي اطلاعاتي  |

|  |
| --- |
|  انتخاب  |

|  |
| --- |
|  فهرستنويسي  |

|  |
| --- |
| كمك به ارباب رجوع  |

|  |
| --- |
|  ذخـيره  |

|  |
| --- |
| مديريت سيستم كتابخانه  |

|  |
| --- |
| ديگر فعاليتها11 فعاليت |

|  |
| --- |
| فراهم‌آوري |

|  |
| --- |
| دسترسي به اطلاعات |

|  |
| --- |
| موجودي |

|  |
| --- |
| مديريت اطلاعات |

|  |
| --- |
| مديريت زيرسازي |

|  |
| --- |
| ديدن نشريات  |

|  |
| --- |
| دسترسي تمام متن  |

|  |
| --- |
| امانت دادن كتاب  |

|  |
| --- |
| فضاي كاري  |

|  |
| --- |
| همكاري در جستجو  |

|  |
| --- |
| ديگر خدمات(10خدمت)  |

|  |
| --- |
| **گام چهارم:**اختصاص هزينه به فعاليت‌ها |

|  |
| --- |
| **گام پنجم:**نسبت دادن فعاليت‌ها به خدمات |

|  |
| --- |
| **مراحل 6 تا 9:** وضعيت آينده= روش از پايين به بالا   |

|  |
| --- |
|   |

   فرايندها و فعاليت‌ها

تعريف يك فعاليت از نظر اقتصادي: يك مجموعه از كارهاي تكراري كه با مهارت‌هاي يكسان (نه لزوماً از يك بخش) مرتبط هستند و منجر به يك نتيجة آشكار مي‌شوند. فعاليت‌هايي را كه به هم وابسته هستند مي‌توان در فرايندهايي گروه‌بندي كرد. نمودارهاي اين مقاله، تغييرات فرايندها و فعاليت‌هاي گروه‌بندي‌شده را نشان مي‌دهند.

فراهم‌آوري:

1. انتخاب،

2. خريد،

دسترسي به اطلاعات:

3. فهرست،

4. فهرست موضوعي،

5. نمايه،

6. مكان‌يابي،

تحويل:

7. اطلاع‌دادن به صورت شخصي،

8. كمك به ارباب رجوع،

9. سفارش براي تحويل/دسترسي،

10. آگاه‌سازي/ راهنمايي،

مديريت اطلاعات:

11. نگهداري،

12. ذخيره‌سازي،

مديريت زيرساختار:

13. مديريت سيستم كتابخانه،

14. مديريت فضاهاي كاري،

15. مديريت منابع انساني،

16. امور اداري و اجرايي،

17. خدمات زيرساختاري.

در كتابخانة «لولا» فعاليت «نمايه»، موردي بدون ربط است و به جاي آن، يك فرايند آموزش اضافه شد كه شامل فعاليت‌هاي «ايجاد مواد آموزشي»، «اجراي دورة آموزشي» و «مديريت دوره» مي‌باشد.

در كتابخانه «برمن»،‌ فعاليت‌هاي «تحويل مدارك»، «امانت بين كتابخانه‌اي»، «آموزش»، «مديريت بخش» و «مديريت كتابخانه» افزوده شد.

خدمات

تعريف يك خدمت يا توليد از نظر اقتصادي: هر چيز قابل شمارشي كه به يك ارباب رجوع ارائه شود و براي آن بتوان يك رسيد از هزينه‌ها و فعاليت‌ها تعريف كرد، «خدمت» يا «توليد» ناميده مي‌شود:

ـ امانت‌دادن كتاب، ديدن كتاب‌ها، ديدن نشريات، دسترسي متن كامل، كپي كاغذي، كپي الكترونيكي، همكاري در جستجو به صورت فعال، همكاري در جستجو به صورت منفعل، ابلاغ‌كردن (خدمات اشاعة اطلاعات گزيده)، فضاي كاري.

در كتابخانه «لولا»، خدمات «كپي الكترونيكي» و «اشاعة اطلاعات گزيده» وجود ندارند و به جاي آن خدمت «آموزش» اضافه شد. در كتابخانه «برمن» خدمت «اشاعة اطلاعات گزيده» وجود ندارد. خدمات «كپي كاغذي» و «كپي الكترونيكي» در «خدمت تحويل مدرك» ادغام شده‌اند. خدمات «آموزش»،‌ «نمايشگاه‌ها و رويدادها» و «خدمات كتابخانه‌اي منطقه‌اي» نيز اضافه شدند.

مقايسة هزينه‌هاي جاري و آينده در كتابخانه آتريچ ـ تغيير در خدمات كتابخانه:

آتريچ: هزينه‌هاي كلي بر اساس نوع خدمت

در نمودار 2، ستون «هزينه‌هاي جاري» نشان مي‌دهد كه ده خدمت جاري كتابخانة «آتريچ» 1/15 ميليون يورو به بودجة سالانه اضافه مي‌كنند.

ستون «حجم خدمات آينده» نشان مي‌دهد كه حجم تخمين‌زده‌شده براساس هر خدمت كتابخانه، با قيمت‌هاي ثابتي افزايش پيدا مي‌كند. مثلاً تخمين زده شده كه حجم دسترسي متن كامل، 400% افزايش يابد. اگر فرض كنيم كه همة فعاليت‌ها 100% متغير هستند، و بدون در نظر گرفتن تأثير قيمت، هزينة دسترسي متن كامل چهار برابر خواهد شد. حجم كلي، نسبت به افزايشي با40% ، به يك بودجة سالانة (فرضي) 1/21 ميليون يورويي مي‌انجامد. مسلماً واقع بينانه نيست كه فرض كنيم همة فعاليت‌ها 100% قابل تغيير هستند و تأثيرات قيمت را ناديده بگيريم.

در ستون «هزينه‌هاي آينده» تغييرات تخمين‌زده‌شده در هزينه‌هاي هر نوع فعاليت و هزينه‌ها بر حسب انواع آن، در نظر گرفته شده‌اند. اين نشان مي‌دهد كه مثلاً هزينة «دسترسي متن كامل» فقط 57% افزايش خواهد داشت نه 400% .كاهش 5% كل هزينه (در يك بودجة سالانه با مقدار 3/14 ميليون يورو) مي‌انجامد. روي‌هم‌رفته، ارزش افزودة كتابخانه «آتريچ» براي كاربرانش 45% افزايش مي‌يابد كه اين ارزش افزوده به اندازة 8/6 ميليون يورو است (40% حجم بيشتر، با 5%كاهش هزينه‌ها). دلايل اين افزايش‌ها در زير آورده شده‌اند.

تغييرات در فرايندها

با در نظر گرفتن تغييرات تخمين‌زده‌شده در حجم هر خدمت كتابخانه، كتابخانة «آتريچ» متوقع تغييرات زير در هزينه‌ها نسبت به هر فعاليت است:

هزينه‌هاي فرآيند «فراهم‌آوري» كاهش چشمگير پيدا مي‌كند، زيرا نشريات و كتاب‌هاي كاغذي كمتري خريداري مي‌شوند و قراردادهاي بزرگتر با عناوين بيشتر، با ناشران بسته مي‌شوند.

آتريچ: هزينه‌هاي كلي فرايندها

|  |
| --- |
| فراهم‌آوريدسترسي به اطلاعاتتحويل اطلاعاتمديريت اطلاعاتمديريت زيرساختار |

|  |
| --- |
| 5000         4000          3000            2000          1000             0 |

|  |
| --- |
| 53%-31%-8%+10%-14%+ |

هزينه‌هاي جاري                هزينه‌هاي آينده

نمودار 3. هزينة فرايندهاي جاري و آينده

هزينه‌هاي فرآيند «دسترسي به اطلاعات» به طور چشمگيري كاهش مي‌يابد، زيرا نشريات و كتاب‌هاي‌كاغذي كمتري وجود دارند وبه علت قراردادهاي بزرگتر، تغييرات و دگرگوني‌هاي‌كمتري پيش مي‌آيد. بعلاوه، مندرجات الكترونيكي با پيوندهاي «يو‌آر‌ال»[[9]](http://www.aqlibrary.org/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn9%22%20%5Co%20%22) دريافت مي‌شوند و نرم‌افزارهاي پيشرفته به نمايه‌سازي كمك مي‌كند.

هزينه‌هاي فرايند «تحويل اطلاعات» كمي افزايش مي‌يابد. چون نرم‌افزار پيشرفته، كاربران را قادر خواهد ساخت بيشتر فعاليت‌ها را خودشان انجام دهند، زمان بيشتري هم صرف مشورت، آگاهي‌سازي و راهنمايي كاربران خواهد شد.

هزينه‌هاي فرايند «مديريت اطلاعات» كمي كاهش مي‌يابد؛ فضاي ذخيره‌سازي و صحافي كمتر، سرمايه‌گذاري در بايگاني‌هاي ديجيتالي و فضاي‌سرويس دهنده را جبران مي‌كند. هزينه‌هاي فرايند «مديريت زيرساختار» افزايش مي‌يابد. اين افزايش اصولاً به دليل سرمايه‌گذاري در يك سيستم جديد مديريتي مي‌باشد.

تغيير در حامل‌هاي اطلاعاتي

با در نظر گرفتن تغييرات تخمين‌زده‌شده در حجم هر يك از خدمات كتابخانه، كتابخانة «آتريچ« انتظار دارد كه هزينة‌ حامل‌هاي اطلاعاتي بدون تغيير باقي بماند. انتظار مي‌رود كه هزينة كتاب‌هاي كاغذي 50% و هزينة صحافي و نگهداري مواد چاپي بيش از 80% كاهش يابد؛ امّا از طرف ديگر هزينة نشريات، به دليل افزايش دستيابي الكترونيكي (از جمله دسترسي به بايگاني‌هاي گذشته)، در حال افزايش است.

تغيير در انواع هزينه‌ها

با در نظر گرفتن تغييرات تخمين‌زده‌شده در حجم هر خدمت كتابخانه‌اي و در هزينه‌ها بر طبق هر فعاليت و هزينة هر حامل اطلاعاتي، كتابخانة «آتريچ» متوقع تغييرات زير در انواع هزينه‌ها است:

«آتريچ» : هزينة حامل‌هاي اطلاعاتي

|  |
| --- |
| 25%+0%50%-86%-88%-64%-18%-40%+ |

|  |
| --- |
| نشرياتديسك فشرده نوريكتاب‌هابايگاني‌هاي ديجيتاليصحافيامانت بين كتابخانه‌ايكانالهاي پيكاخدمات كپي |

هزينه‌هاي جاري          هزينه‌هاي آينده

نمودار 4. هزينه‌هاي جاري و آيندة حامل‌هاي اطلاعاتي كتابخانة «آتريچ»

هزينة «كاركنان» 12% كاهش پيدا خواهد كرد. انتظار مي‌رود كه تعداد كاركنان 20% كاهش، و ميانگين دستمزد هر كارمند 10% افزايش پيدا كند، زيرا كاركنان بايد از قابليت‌هاي بيشتري برخوردار باشند.

هزينة «حامل‌هاي اطلاعاتي» تقريباً ثابت مي‌ماند. به دليل سرمايه‌گذاري خاص در فناوري‌هاي اطلاعاتي، هزينة آن 36% افزايش خواهد يافت. هزينة جا و مكان 12% كاهش مي‌يابد. قسمتي از فضاي آزاد‌شده به دليل كاهش نشريات و كتب كاغذي، براي استفادة دانشجويان و پژوهشگران مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

 تغيير عمده‌اي در هزينه‌هاي متفرقه انتظار نمي‌رود. (4% افزايش).

«آتريچ» : كل هزينه‌ها براساس نوع

هزينه‌هاي جاري                  هزينه‌هاي آينده

|  |
| --- |
| هزينة كاركنانهزينة حامل‌هاي اطلاعاتيهزينة سخت‌افزار و نرم‌افزار      (فناوري اطلاعات)هزينة مسكنهزينه‌هاي متفرقه |

|  |
| --- |
| يورو8000      7000      6000      5000       4000      3000    2000       1000 **نمودار 5. كل هزينه‌هاي جاري و آينده از هر نوع، در «آتريچ»**  |

|  |
| --- |
| 12%-0%36%+12%-4%+  |

مقايسة هزينه‌هاي جاري و آينده در كتابخانة «لولا» ـ تغيير در خدمات كتابخانه:

لولا: هزينه‌هاي كلي براساس نوع خدمت

|  |
| --- |
| 300%+13%+56%+36%+21%+39%-34%+45%-28%-21%- |

|  |
| --- |
| 4540353025201510500 |

|  |
| --- |
| حجم خدمات آيندهحجم آينده\*قيمت جاري |

|  |
| --- |
| هزينه‌هاي آيندهحجم آينده\*قيمت آينده |

|  |
| --- |
| هزينه‌هاي جاريحجم جاري\*قيمت جاري |

|  |
| --- |
| 5%- |

|  |
| --- |
| 12%+ |

 نمودار 6. هزينه‌هاي جاري و آيندة هر خدمت در «لولا» و حجم خدمات مورد انتظار آينده

با توجه به نمودار 6، تخمين‌زده‌شده كه حجم كلي خدمات در كتابخانة «لولا»، 12% افزايش يابد؛ همچنين تخمين زده شده كه افزايش دسترسي متن كامل و همراه با آن، تغييرات روش‌هاي آموزشي و كاهش تعداد دانشجويان، منجر به كاهش امانت متون كاغذي، ديدن يا كپي آن‌ها مي‌شود. همچنين در نتيجة فشردگي بيشتر دروس و افزايش استفاده از ابزارهاي الكترونيكي، آموزش و همكاري در جستجو به صورت فعال و منفعل افزايش مي‌يابد و نهايتاً انتظار مي‌رود كه استفاده از فضاي كاري افزايش يابد.

با در نظر گرفتن تغييرات تخمين‌زده‌شده در هر خدمت كتابخانه، كتابخانة «لولا» متوقع است كه هزينه‌هاي كلي با كاهش 5%، منجر به بودجة سالانه 3/3 ميليون يورويي شود.

اين بدان معنا است كه ارزش خدمات اضافه‌شده به كتابخانه، 17% (معادل 500 هزار يورو) افزايش يابد. (12% حجم بيشتر با 5% هزينة كمتر). تأثير هزينه‌ها براساس هر نوع هزينه در زير داده شده است.

كتابخانة «لولا»: كل هزينه‌ها براساس نوع

هزينه‌هاي جاري                هزينه‌هاي آينده

|  |
| --- |
| يورو1200        1000           800             600           400           200             0 |

|  |
| --- |
| 3%-0%14%+16%-7%- |

نمودار 7. هزينه‌هاي جاري و آينده از هر نوع در «لولا»

كاهش 16% هزينة جا و مكان در كتابخانة «لولا» فرضي است. بر طبق نظر كاركنان، غير ممكن است كه فضاي مختص كتابخانه كاهش يابد؛ بنابراين هيچ كاهشي در مقدار اجاره صورت نمي‌گيرد. به طور كلي صرفه‌جويي در جا و مكان براي كتابخانه‌ها بسيار دشوار است، به اين علت كه ساختمان كتابخانه‌ها خاص هستند و استفادة ديگري نمي‌توان از آن‌ها نمود، اما قطعاً برخي صرفه‌جويي‌ها امكانپذير است.

مقايسة هزينه‌هاي جاري و آينده در كتابخانة «برمن» ـ تغيير در خدمات كتابخانه:

دركتابخانة «برمن» انتظار مي‌رود حجم خدمات 10% افزايش يابد ـ هر چند كه حجم تركيبي كتاب‌ها و نشريات (امانت حامل‌هاي اطلاعاتي، نمايش مواد ديگر، ديدن نشريات، دسترسي متن كامل، و خدمات كتابخانه‌اي منطقه‌اي) 9% كاهش مي‌يابد.

افزايش مورد انتظار در «دسترسي متن كامل»، كاهش مورد انتظار در «امانت حامل‌هاي اطلاعاتي» و «ديدن نشريات» را جبران نمي‌كند. اين موضوع، نگاه محتاطانه‌تر در ديجيتالي كردن كتابخانة «برمن» را ضروري مي‌كند. مديريت كتابخانة «برمن» اعتقادي به اين كه دسترسي بيشتر در متن كامل به همراه ابزارهاي پيشرفته‌تر جستجو منجر به استفادة بيشتر از مجلات الكترونيكي ـ نسبت به معادل كاغذي آن‌ها ـ مي‌شود، ندارد. در حالي كه مديريت كتابخانة «لولا» و «آتريچ» به اين مطلب اذعان دارند.

«برمن»: هزينه‌هاي كلي براساس نوع خدمت

|  |
| --- |
| 10%+ |

|  |
| --- |
| 2%+ |

|  |
| --- |
| 0%0%70%+50%+21%+59%+30%-40%+253%+34%-0%13%- |

|  |
| --- |
| 2018161412108642 |

|  |
| --- |
| هزينه‌هاي جاريحجم جاري\*قيمت جاري |

|  |
| --- |
| هزينه‌هاي آيندهحجم آينده\*قيمت آينده |

|  |
| --- |
| حجم خدمات آيندهحجم آينده\*قيمت جاري |

نمودار 8. هزينه‌هاي جاري و آيندة هر خدمت در «برمن»

و حجم خدمات مورد انتظار آينده

 با اين همه دليل قطعي كاهش حجم خدمات مورد انتظار كتابخانة «برمن» آشكار نيست. با در نظر گرفتن تغييرات تخمين زده شده در حجم خدمات، كتابخانة «برمن» انتظار يك افزايش هزينة اندك 2% نسبت به بودجة سالانة 3/17 ميليون يورويي را دارد. اين بدان معنا است كه ارزش اضافه شدة كتابخانه، افزايش اندك 8% معادل 3/1 ميليون يورو (10% بيشتر از 2% افزايش هزينه) را پيدا مي‌كند.

«برمن»: هزينة حامل‌هاي اطلاعاتي

هزينه‌هاي جاري                هزينه‌هاي آينده

|  |
| --- |
| يورو3500         3000          2500           2000          1500          1000          500              0**نمودار 9. هزينه‌هاي جاري و آيندة حامل‌هاي اطلاعاتي كتابخانة «برمن»**   |

|  |
| --- |
| 33%-0%333%+45%-0%0%0%0%0%  |

كتابخانة «برمن» متوقع كاهش اندكي در كل هزينه‌هاي حامل‌هاي اطلاعاتي (منهاي 1%)، امّا حركت از نشريات كاغذي به سوي معادل الكترونيكي آن‌ها است.

تغييرات در انواع هزينه‌ها

برمن: كل هزينه‌ها براساس نوع هزينه

هزينه‌هاي جاري                هزينه‌هاي آينده

|  |
| --- |
| يورو8000          7000        6000          5000         4000       3000          2000         1000           0   |

|  |
| --- |
| 5%+1%-20%+0%4%+ |

نمودار 10. هزينه‌هاي جاري و آيندة هر نوع هزينه در «برمن»

با در نظر گرفتن تغييرات تخمين‌زده‌شده در حجم خدمات و هزينه‌هاي هر خدمت كتابخانه‌اي و هر حامل اطلاعاتي، كتابخانة «برمن» برآورد مي‌كند كه تعداد كاركنان 5% افزايش مي‌يابد. هزينة جا و مكان ثابت مي‌ماند و تغييري در خريد كتاب‌هاي چاپي صورت نمي‌گيرد. بنابراين فقط يك كاهش اندك در هزينة حامل‌هاي اطلاعاتي، انتظار مي‌رود.

نتيجه‌گيري

وضعيت جاري

به طور متوسط 26% بودجة كتابخانه‌ها صرف خريد مواد حاوي اطلاعات (هزينة حامل‌هاي اطلاعاتي)، و از اين مقدار به طور متوسط 62% صرف خريد نشريات كاغذي و الكترونيكي مي‌شود. در هر سه كتابخانه، هزينه‌هاي تركيب‌شدة چهار خدمت كتابخانه‌اي (يعني «امانت كتاب/ امانت حامل‌هاي اطلاعاتي»،«ديدن كتاب‌ها /ديگر مواد»، «ديدن نشريات» و«دسترسي متن كامل») بخش عمده‌اي از هزينه‌هاي جاري به شمار مي‌روند (71% در «آتريچ» كه شامل كپي‌هاي كاغذي و الكترونيكي هم مي‌شود، 71% در «برمن» و 78% در «لولا»).

اما، تركيب هزينه‌ها در هر سرويس كتابخانه‌اي فرق مي‌كند. در مقايسه با ديگر كتابخانه‌ها، «لولا» هزينه‌هاي بسيار كمتري را در هر واحد نشان مي‌دهد و اين، كارآمدتر بودن كتابخانة «لولا» از دوكتابخانة ديگر را نشان مي‌دهد. علت كارآمدتر بودن كتابخانة «لولا» داشتن ساختار سازماني يكدست، ديجيتالي‌شدن موجودي در آن كتابخانه و تعداد محدود و ثابت اعضاي هيئت علمي متفاوتي است كه كتابخانه به آن‌ها خدمات مي‌دهد (و درنتيجه مجموعة آن، كوچك‌تر از دو كتابخانة ديگر است).

وضعيت آينده

 در هر سه كتابخانه، افزايش حجم كلي خدمات كتابخانه انتظار مي‌رود (40% در «آتريچ»، 12% در «برمن» و 10% در «لولا») و حجم محتواي امانت يا ديدن مواد كاغذي (امانت كتاب، امانت حامل‌هاي اطلاعاتي، ديدن كتاب‌ها، ديدن ديگر مواد و نشريات) كاهش پيدامي‌كند و به جاي آن، حجم خدمت كتابخانه‌اي «دسترسي متن كامل» افزايش مي‌يابد. همزمان در كتابخانه‌هاي «آتريچ» و «لولا» هزينه‌هاي كلي 5% كاهش مي‌يابد و در كتابخانة «برمن»، (بدون در نظر گرفتن ارائة خدمات جديد كتابخانه‌اي) افزايش اندكي (2%) پيدا مي‌كند. اين بدان معنا است كه بعد از انتقال از يك محيط كاغذي به يك محيط ديجيتال، ارزش افزودة خدمات كتابخانه‌اي افزايش مي‌يابد. توضيحي كه مي‌شود براي اين پيشرفت بيان كرد اين است كه مهم‌ترين توليد ديجيتال (كه دسترسي به مقاله‌هاي متن كامل مي‌باشد) را مي‌توان با هزينه‌هاي تقريباً ثابتي ارائه داد. با توجه به انواع هزينه‌ها شاهد افزايش هزينة «فناوري‌هاي اطلاعاتي» و تغييرات اندكي در «هزينه‌هاي متفرقه» و «حامل‌هاي اطلاعاتي» هستيم.

با وجود اين، حركت قابل ملاحظه‌اي به طرف مواد الكترونيكي وجود دارد. در كتابخانة «آتريچ» و «لولا» هزينه‌هاي «كاركنان» و «جا و مكان» كاهش مي‌يابد، اما در «برمن» هزينه «كاركنان» افزايش مي‌يابد، اما هزينة «جا و مكان» ثابت مي‌ماند. هر سه كتابخانه متقاعد شدند كه براي اين انتقال (از محيط كاغذي به ديجيتال) كاركنان متخصص با دستمزد بالا لازم هستند. مثال كتابخانة «لولا» نشان مي‌دهد كه بهره‌برداري از مفهوم كامل كتابخانة ديجيتال و كم‌كردن خدمات و فعاليت‌هايي كه با كتاب و كلاً كاغذ سروكار دارد، اثربخشي بيشتري نسبت به حفظ و نگهداري يك كتابخانة دو موادي (مواد چاپي و الكترونيكي) دارد.

بحث

اين مدل مالي كه براساس سه مدل واقعي (سه دانشگاه) طراحي شد، بينشي در مورد هزينه‌ها و سودمندي خدمات ديجيتال كتابخانه‌اي به ما مي‌دهد. اما بايد در نظر داشت كه هزينه‌هاي آينده براساس تخمين محاسبه شده‌اند. در كل، اين مقاله به مديريت كتابخانه در مراحل تصميم‌گيري ياري مي‌دهد، اما هزينه‌هاي دقيق آيندة خدمات ديجيتالي كتابخانه را پيش‌بيني نمي‌كند. تفاوت در نتايج نشان مي‌دهد كه نمي‌توان يك مدل مالي عام براي بودجه‌هاي كلي كتابخانه‌ها ارائه داد.

اما ارائة يك مدل عام كه بر انتقال از ديدن يا امانت گرفتن مواد كاغذي، به مواد الكترونيكي تمركز كند، شدني است. اين چنين مدل عامي ارزش زيادي براي كتابخانه‌ها بخصوص كتابخانه‌هاي دانشگاهي دارد. ميزان تغييرات مورد انتظار بين كتابخانه‌ها فرق مي‌كند. با توجه به سطح بالاي خدمات ديجيتال در كتابخانة «لولا» افزايش ميزان «دسترسي متن كامل» كمتر از «آتريچ» و «برمن» است: 150% در كتابخانة «لولا» در مقايسه با 400% در كتابخانة «آتريچ» و «برمن». تخمين زده مي‌شود كه كاهش مواد كاغذي به امانت داده‌شده، در كتابخانة «برمن» كمتر از كتابخانة «آتريچ»‌ باشد: منفي 28% در كتابخانة «برمن» در مقايسه با منفي 72% در «آتريچ». در مقايسه با اين دو، كتابخانة «لولا» اين كاهش را منفي 27% تخمين مي‌زند. در رابطه با آنچه كه در واحد حجم‌ها نشان داده شده، درصد رشد مشابه «دسترسي متن كامل» در كتابخانة «آتريچ» و «برمن» منحرف‌كننده است، زيرا حجم جاري تخمين‌زده‌شدة «دسترسي متن كامل» در «آتريچ» بسيار بيشتر از «برمن» است.

به طور كلي در انتقال به خدمات الكترونيكي، كتابخانة «برمن» از همه محتاطانه‌تر عمل مي‌كند. قابل ذكر است كه اكثر كتابداران دربارة تخمين حجم خدمات (ميزان استفادة جاري و آينده)، اطمينان زيادي نداشتند.

يكي از سودمندي‌هاي مهم خدمات الكترونيكي كه در اين مقاله به صورت كمّي نشان داده نشده، اين است كه استفاده از آن‌ها كنترل پذيرتر مي‌باشد. مقالة حاضر يك مطالعة كمّي است. اين طرح تغييرات در حجم، كارآيي و قيمت‌ها را بررسي كرده است، اما تغيير در كيفيت خدمات كتابخانه را مورد بررسي قرار نداده است. با توجه به اينكه انگيزة مهم انتقال از خدمات سنّتي به خدمات الكترونيكي، افزايش كيفيت خدمات براي استفاده‌كنندگان است، اين موضوع با ارزشي براي تحقيقات بيشتر مي‌باشد.

منابع:

LIBECON.ORG – A research study into international libraryeconomics. www.libecon.org is an online international library resource designed and maintained by the Institute of Public Finance Ltd and funded by the European Commission. http://www.libecon.org/

Hanson montgomery, C. and King , D., “Comparing Library and User Related Costs of Print and Electronic Journal Collection; A first Step Towards a Comprehensive Analysis” , D-Lib Magazine, October 2002, Volume 8, Number10.

Tenopir, C. and king, D., Towards Electronic Joyrnals; Realities for scientific Libraries and Publishers, 2000, Washington. Special Libraries Association.

Kaplan, R.S. and Cooper, R., Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance, 1997, Harvard Business School Press.

1. Kolloffel, Joost and Kaandorp, Arian (2003). Developing a cost/ benefit

    financialmodel for hybrid libraries”. Serials, Vol. 16, no 1. March 2003

2. دانشجوي كارشناسي ارشد علوم‌كتابداري و اطلاع‌رساني دانشگاه شيراز

3. كارشناس كتابداري كتابخانة منطقه‌اي علوم و تكنولوژي شيراز

1. University of Atrecht

2. University of Lulea

3. University of Bremen

1. اين مدل در دانشگاه اتريج براي همه كتابخانه‌هاي دانشگاهي آن بكار برده نشد. كتابخانه‌هاي تاريخ و هنر، حقوق و بعضي شعبه‌هاي كوچك كتابخانه در نظر گرفته نشدند به اين دليل كه اين شعبه‌ها تا حدودي از كتابخانه مركزي مستقل هستند.

2. شامل استفاده‌كنندگان خارج از دانشگاه نيز مي‌شود.

 [9]1. Uniform Resource Locator(تعيين‌گر مكان منبع